

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh model Think Talk Write berbantuan alat peraga papan pencernaan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar yang dilakukan di SDN 23 Singkawang, peneliti mendapatkan hasil data berupa *Post-Test*. Kemudian dari data tersebut diolah untuk mendapatkan jawaban dari rumusan masalah yang ada pada penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa yang diberikan model pembelajaran Think Talk Write berbantuan alat peraga papan pencernaan dengan siswa yang diajarkan pembelajaran langsung, seberapa besar pengaruh model pembelajaran Think Talk Write berbantuan alat peraga papan pencernaan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA, bagaimana respon siswa terhadap pengaruh model pembelajaran Think Talk Write berbantuan alat peraga papan pencernaan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA kelas V SDN 23 Singkawang. Adapun soal *Post-Test* yang diberikan kepada siswa berupa soal tes essay yang memuat lima aspek yaitu menjelaskan, menafsirkan, mengklasifikasikan, mencontohkan, dan membandingkan.

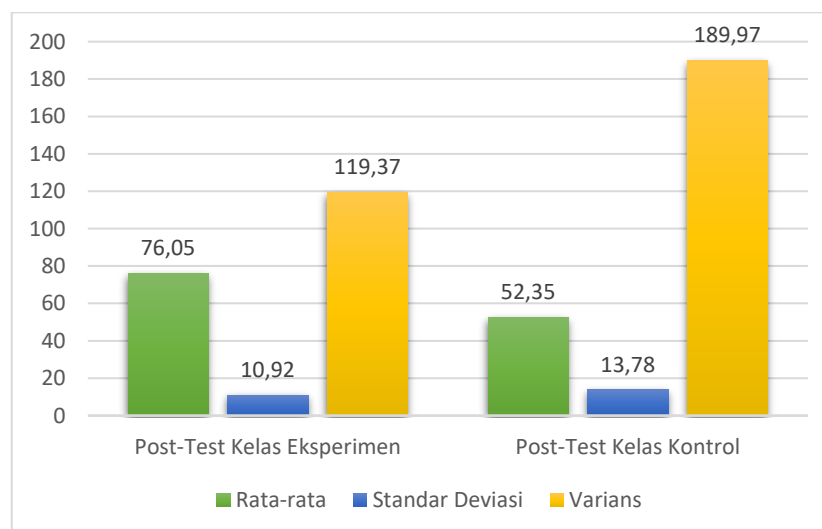
Setelah data dianalisis, maka diperoleh nilai rata-rata, standar deviasi, varians, dan jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang disajikan pada nilai tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1
Rekapulasi Nilai Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata (\bar{X})	Standar Deviasi (SD)	Varians (S^2)	Jumlah Siswa (n)
Eksperimen	76,05	10,926	119,37	27
kontrol	52,35	13,783	189,97	27

Data selengkapnya dapat dilihat pada halaman lampiran B-6 dan B-7 halaman 142.

Rekapulasi nilai siswa kelas Eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam bentuk diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1
Diagram Nilai Siswa Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian diatas, terdapat perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep IPA siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana nilai rata-rata kelas eksperimen yaitu 76,05 dan kelas kontrol yaitu 52,35, nilai standar deviasi kelas eksperimen 10,92 dan standar deviasi kelas kontrol 13,76, dan nilai

varians dari kelas eksperimen mendapatkan nilai 119,37 dan kelas kontrol mendapatkan nilai 189,97.

A. Hasil Penelitian

1. Uji perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Maka selanjutnya untuk mengetahui pengaruh kemampuan pemahaman konsep IPA antara kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dilakukan uji perbedaan nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep IPA. Adapun perhitungan uji T dua sampel sebagai berikut.

a) Pengujian normalitas

Pada perhitungan hasil dikelas eksperimen maka diketahui χ^2_{hitung} adalah 6,4044 dan χ^2_{tabel} adalah 7,8147 diperoleh $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $6,4044 \leq 7,8147$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan perhitungan hasil dikelas kontrol maka diketahui χ^2_{hitung} adalah 5,9882 dan χ^2_{tabel} adalah 7,8147 diperoleh $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ yaitu $5,9882 \leq 7,8147$ maka data berdistribusi normal.

Tabel 4.2
Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
χ^2_{hitung}	6,4044	5,9882
Jumlah Siswa (N)	28	28
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
χ^2_{tabel}	7,8147	7,8147
Keputusan	H_0 diterima	
Kesimpulan	Normal	

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan nilai rata-rata pada kemampuan pemahaman konsep antara siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol maka hasil perhitungan data bedistribusi normal. Adapun perhitungan secara rinci uji t dua sampel dapat dilihat pada halaman lampiran B-6 halaman 138 dan B-7 halaman 142.

b) Uji homogenitas data menggunakan rumus f

Apabila skor yang diperoleh pada post-test kelas eksperimen dan kelas kontrol dihitung dan mendapatkan data berdistribusi normal. Maka langkah selanjutnya akan melakukan uji homogenitas data yang menggunakan rumus f. Karena $f_{hitung} < f_{tabel}$ yaitu $1,591 < 1,929$ maka dapat disimpulkan kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varians yang sama atau homogen.

Tabel 4.3
Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data

Statistika	Kelas	
	Eksperimen	Kontrol
Varians	123,963	197,278
f_{hitung}	1,591	
Jumlah Siswa (N)	27	27
Taraf Kesukaran (α)	5%	5%
f_{tabel}	1,929	
Keputusan	H_a diterima	
Kesimpulan	Homogen	

Adapun perhitungan homogenitas secara rinci antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada lampiran B-8

halaman 146. Uji perbedaan kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji t dua sampel.

Berdasarkan uji normalitas dan homogenitas yang diperoleh data post-test pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan mempunyai varians yang homogen. Maka diuji kesamaan rata-rata kedua kelas menggunakan uji t dua sampel sebagai berikut.

Tabel 4.4
Hasil perhitungan Uji T Dua Sampel

Kelompok	dk	α	t_{hitung}	t_{tabel}	Keputusan	Kesimpulan
Eksperimen dan kontrol	52	5%	9,7184	2,0066	Ha diterima	Terdapat perbedaan kemampuan

Berdasarkan tabel 4.4 diatas diketahui t_{hitung} adalah 9,7184 dan t_{tabel} adalah 2,0066 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa yang diberikan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan alat peraga papan pencernaan dengan siswa yang diajarkan pembelajaran langsung pada pembelajaran sistem pencernaan manusia kelas V SDN 23 Singkawang.

2. Hasil Perhitungan *Effect Size*

Dari hasil data yang diperoleh dari kelas eksperimen dan kelas kontrol mengenai sebesar besar pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan alat peraga papan pencernaan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA kelas V SDN 23 Singkawang.

Tabel 4.5
Hasil Perhitungan *Effect Size*

Kelompok	Eksperimen	Kontrol
Rata-rata	66,67	20,123
Standar Deviasi	60,25	15,015
Effect Size	0,43	
Keputusan	Sedang	

Berdasarkan tabel 4.5 diatas diketahui rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 66,67 dan rata-rata kelas kontrol 20,123 dengan standar deviasi kelas kontrol 15,015 dan hasil perhitungan menggunakan rumus effect size dengan hasil 0,43 dengan kriteria sedang. Adapun perhitungan secara rinci dapat dilihat pada halaman lampiran B-10.

3. Angket Respon Siswa

Respon siswa terhadap pengaruh model pembelajaran Think Talk Write berbantuan alat peraga papan pencernaan terhadap kemampuan pemahaman kemampuan konsep IPA siswa kelas V pada materi sistem pencernaan manusia di SDN 23 Singkawang menunjukkan tanggapan yang positif. Hal ini di tunjukkan dengan hasil yang diperoleh pada angket respon siswa yang menunjukkan 83,56% dengan kriteria sangat baik.

Tabel 4.6
Hasil Presentase Angket Respon Siswa

No	Presentase (%)	Kriteria	Hasil Angket Respon Siswa
1	$80 < X \leq 100$	Sangat Baik	21
2	$60 < X \leq 80$	Baik	6
3	$40 < X \leq 60$	Cukup	0
4	$20 < X \leq 40$	Kurang	0
5	$0 \leq X \leq 20$	Sangat Kurang	0
Total			27

Berdasarkan hasil tabel 4.6 diatas hasil presentase angket respon siswa yang dapat dideskripsikan bahwa siswa yang memperoleh $0 \leq X \leq 20$ dengan kategori sangat kurang berjumlah 0, siswa yang memperoleh $20 < X \leq 40$ dengan kategori kurang berjumlah 0, siswa yang memperoleh $40 < X \leq 60$ dengan kategori cukup berjumlah 0, siswa yang memperoleh $60 < X \leq 80$ dengan kaegori baik berjumlah 6, dan siswa yang memperoleh $80 < X \leq 100$ dengan kategori sangat baik berjumlah 21. Dari hasil yang diperoleh presentasi angket respon siswa yang diberikan pada siswa di SDN 23 Singkawang mencapai 83,56% dengan kriteria sangat baik.

B. Pembahasan

1. Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa

a. Terdapat Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa

Peneliti melakukan penelitian di SDN 23 Singkawang yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang berasal dari kelas VA yang terdiri dari 27 siswa, dan kelas kontrol yang berasal dari kelas VB. Untuk kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Think Talk Write* yang berbntuan alat peraga papan pencernaan sedangkan pada kelas kontrol diberikan pembelajaran langsung. Setelah melakukan penelitian, peneliti memberikan soal *post-test* kepada siswa untuk melihat pengaruh kemampuan pemahaman konsep IPA siswa. Selanjutnya peneliti melakukan perhitungan untuk melihat hasil *post-test* siswa untuk melihat apakah kelas eksperimen yang diberikan perlakuan khusus dengan

menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan alat peraga papan pencernaan mendapatkan hasil yang lebih baik dibanding hasil *post-test* siswa yang diberikan pada kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran langsung. Model pembelajaran *Think Talk Write* dikembangkan untuk melihat kemampuan siswa.

Model pembelajaran kooperatif *Think Talk Write* atau TTW, adalah solusi yang akan peneliti digunakan. Sesuai dengan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa, karena lebih menekankan pada aktivitas aktif siswa untuk memahami suatu materi yang disampaikan oleh guru, sehingga diharapkan dapat menumbuhkembangkan pemahaman belajar dan komunikasi siswa dalam belajar (Harefa, 2020). Pernyataan tersebut didukung dengan pernyataan Huinker dan Laughlin (Shoimin, 2014) menyebutkan “aktivitas yang dapat dilakukan untuk menumbuhkembangkan kemampuan pemahaman konsep dan komunikasi peserta didik adalah dengan penerapan model *Think Talk Write* (TTW)”. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diperhitungkan dari data *post-test* siswa mendapatkan diketahui t_{hitung} adalah 9,7184 dan t_{tabel} adalah 2,0066 diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa yang diberikan model pembelajaran *Think talk write* berbantuan alat peraga papan pencernaan dengan siswa yang diajarkan

pembelajaran langsung pada pembelajaran sistem pencernaan manusia kelas V SDN 23 Singkawang.

2. Hasil Analisis Pengaruh Model *Think Talk Write* Berbantuan Alat Peraga Papan Pencernaan

Peneliti melakukan penelitian pada kelas V di SDN 23 Singkawang melalui model pembelajaran yang diberikan kepada siswa berpengaruh sedang terhadap kemampuan pemahaman konsep. Dalam menghitung data peneliti menggunakan rumus *effect size* untuk mengetahui seberapa pengaruh model *Think Talk Write* berbantuan alat peraga papan pencernaan yang diberikan pada siswa dikelas eksperimen yang berjumlah 28 siswa. *Effect size* umumnya digunakan pada penelitian berpopulasi besar serta memiliki variabel dan pembanding yang jelas (Schäfer & Schwarz, 2019).

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah diperhitungkan maka pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan alat peraga papan pencernaan yang dilakukan pada kelas eksperimen dan memberikan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol yaitu pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 66,67 dan pada kelas kontrol memiliki rata-rata 20,123 dan hasil perhitungan menggunakan rumus *effect size* mendapatkan hasil 0,43 dengan kategori sedang. Pernyataan ini didukung dengan pendapat (Santoso, 2010) mengemukakan bahwa *Effect size* merupakan ukuran mengenai signifikansi praktis hasil

penelitian yang berupa ukuran besarnya korelasi atau perbedaan, atau efek dari suatu variabel pada variabel lain.

3. Hasil analisis respon siswa

Dari hasil perhitungan yang diperoleh siswa terhadap angket respon yang telah peneliti berikan dikelas eskeperimen menghasilkan respon siswa terhadap model pembelajaran *Think Talk Write* menunjukkan hasil positif dengan hasil 83,56% dengan kriteria sangat baik. Menurut (Safitri dan Mustika, 2010) Respon adalah sikap setelah terjadi pengamatan terhadap objek tertentu. Dalam respon ada objek yang diteliti, respon biasanya berbentuk pendapat rasioanal. Dalam penelitian ini media pengamatan yang digunakan berupa angket. Angket dapat dijadikan sebagai media untuk mengetahui tingkat respon siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan. Pernyataan ini sesuai dengan hasil penelitian (Resma Khoirunnisa, 2020) mengemukakan bahwa tujuan diadakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model *Think Talk Write*.

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* pada pembelajaran sistem pencernaan manusia berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep IPA siswa, sehingga siswa merespon dengan baik pada kegiatan pembelajaran.